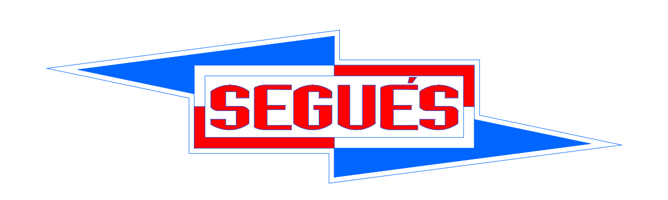
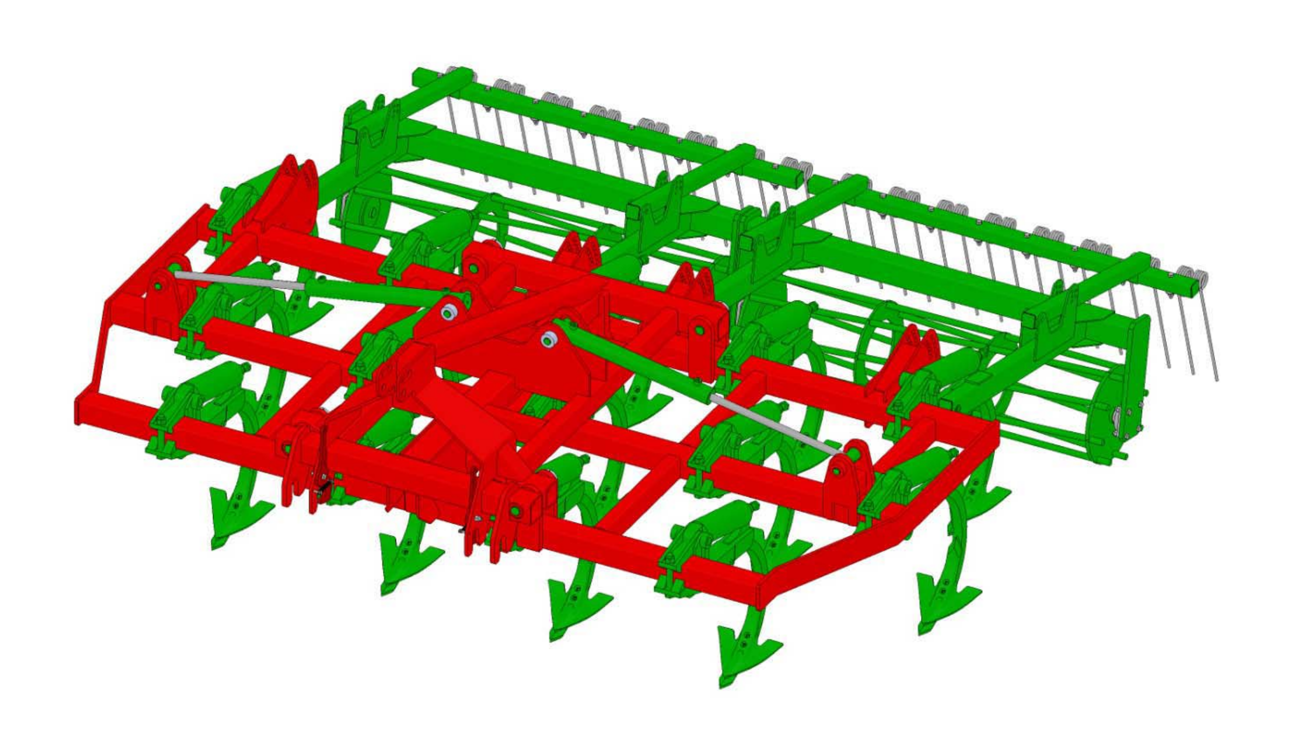
MAQUINARIA AGRÍCOLA SEGUÉS, S.L.
Avda. Santuari, s/n
25215 - SANT RAMON - Lleida (Spain)
Telf: +34 973 52 43 36
Fax: +34 973 52 43 81
www.seguessl.com



MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

CHISEL

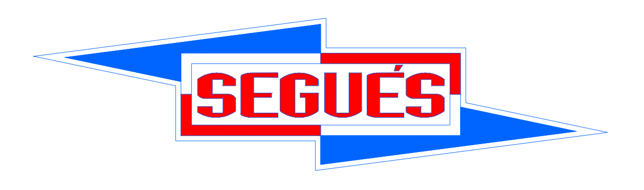




PRESENTACIÓN

Con la compra del CHISEL que usted acaba de efectuar pasa a formar parte de este gran grupo de clientes que han depositado su confianza en nosotros.

Es por ello que le expresamos nuestro mayor agradecimiento, le damos la bienvenida a este grupo y la enhorabuena, esperando que la máquina por usted adquirida satisfaga con creces, y sea por muchos años, todas las necesidades por las cuales la adquirió.





ÍNDICE


SEGUÉS



1. INTRODUCCIÓN

Ante todo tenga presente el usuario que todo aquello que se encuentra en las páginas siguientes son consejos dirigidos a lograr el objetivo primordial que es la seguridad en el empleo de la máquina, tanto de los usuarios como de su entorno. Asimismo se dan indicaciones de mantenimiento para lograr una mayor duración así como un trabajo más acorde con la realidad del campo en el presente.

Es por todo ello que le animamos a que lea este manual que le proporcionará consejos útiles para el uso y mantenimiento. Hay que tener en cuenta que es de obligada lectura para aquella persona que vaya a hacer uso de la máquina.

Cualquier duda que se le plantee durante las pruebas o durante la lectura del manual no dude en ponerse en contacto con MAQUINARIA AGRÍCOLA SEGUÉS, S.L. o sus distribuidores.

Este manual de instrucciones debe ser considerado como parte integrante de la máquina y debe acompañar a la misma si ésta es vendida de nuevo. Por ello se aconseja conservarlo con esmero.

Esta máquina sólo debe ser manejada, mantenida o reparada por personas que estén al tanto de las peculiaridades y los riesgos que ello implica y que se hayan familiarizado con las normas de seguridad al respecto (prevención de accidentes). El fabricante no se hace responsable de las consecuencias derivadas de modificaciones llevadas a cabo en la máquina sin su autorización previa y expresada por escrito.

MAQUINARIA AGRÍCOLA SEGUÉS, S.L. no se hace responsable de las consecuencias derivadas de su utilización en las aplicaciones no contempladas. En estos casos todos los riesgos corren únicamente por cuenta del usuario. La utilización correcta según las características de la máquina implica, asimismo, la observación estricta de todas las instrucciones del fabricante en cuanto al manejo, mantenimiento y reparación.

El fabricante no se hace responsable de las consecuencias derivadas de modificaciones llevadas a cabo en la máquina sin su autorización previa y expresada por escrito.

Convendremos de ahora en adelante que el lado derecho y el lado izquierdo se determinan mirando en el sentido de avance del tractor.



2. REQUISITOS PERSONALES DEL OPERARIO

El personal que maneja la maquinaria o realiza algún tipo de manutención o de reparación de la misma deberá cumplir los siguientes requisitos:

2.1. REQUISITOS FÍSICOS

- Buena vista, coordinación de movimientos, capacidad de seguir de forma segura y competente las funciones para un buen uso de la máquina.
- No estar bajo los efectos de ninguna sustancia (alcohol, drogas o medicamentos) que pueda suponer una merma en las facultades físicas o mentales.

2.2. REQUISITOS MENTALES

- Capacidad de aplicar y comprender con buena lógica el presente Manual, así como las reglas y precauciones de seguridad.
- Atenerse y usar el buen juicio para su propia seguridad y la de los demás.
- Capacidad de seguimiento del trabajo de forma capaz y responsable.

2.3. REQUISITOS FACULTATIVOS

- Capacidad de manejo de máquinas.
- Capacidad de comprensión de los esquemas y señales de seguridad y de indicación de peligro.

2.4. CONOCIMIENTOS

- Capacidad de manejo del tractor al que la máquina va enganchado. El usuario debe tener los permisos necesarios para poder circular con el tractor y el apero.



MUY IMPORTANTE: Recuerde usar solamente material en perfecto estado de uso y homologado según las normas vigentes de seguridad.

Recuerde que su seguridad depende de usted mismo, es más fácil utilizar las protecciones de seguridad adecuadas que sufrir baja laboral por accidente, sufrir lesiones graves o incluso la muerte.



3. SEGURIDAD DE LA MÁQUINA

3.1. NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

En el uso de maquinaria hay que ser siempre consciente de que éstas disponen de partes en movimiento que pueden causar daños muy graves tanto físicos como materiales. Todo operario que haga uso de esta máquina ha de tener en cuenta las siguientes normas generales de seguridad:

- Antes de poner en marcha la máquina, leer atentamente el presente manual de uso y mantenimiento. Asegurarse que se ha leído por aquellos que utilicen la máquina.



- Prestar mucha atención en todos los apartados del manual y especialmente aquellos dónde se hace hincapié mediante pictogramas de advertencia. La falta de atención es causa frecuente de accidentes.



- Esta máquina diseñada para el trabajo primario del suelo. Cualquier utilización ajena a tal fin o bien un uso disconforme, supone infringir gravemente las leyes de seguridad, por lo que el fabricante no se hará responsable de posibles daños o perjuicios derivados a ello.
- La máquina debe ser manipulada únicamente por personal capacitado y que se haya leído el presente manual; evite que otras personas operen la máquina.
- Antes de realizar cualquier trabajo con la máquina deberá familiarizarse con todos los mandos. Durante el trabajo es demasiado tarde.
- Antes de poner en marcha la máquina asegurarse que no haya nadie cerca de la misma. El operario debe estar en el puesto de conducción del tractor.
- Asegúrese de que el conductor del tractor es conocedor de los diferentes riesgos que presenta la máquina y se ha leído el presente manual de uso y mantenimiento.
- Usar ropa poco holgada y calzado adecuado.
- Utilizar guantes adecuados para la manipulación de cualquier parte de la máquina.
- Leer atentamente las normas y reglas indicadas en las etiquetas de la máquina. Asegurarse de que dichas etiquetas estén en buen estado y que sean legibles.
- No fuerce la máquina ni su capacidad de trabajo.
- Realice el montaje y el mantenimiento de la máquina según el presente manual de uso y mantenimiento.
- No espere a la rotura de alguna parte de la máquina para proceder a su reparación/sustitución. Si tiene dudas sobre algún tipo de reparación, póngase en contacto con MAQUINARIA AGRÍCOLA SEGUÉS, S.L.
- Limpie la máquina según lo indicado y de forma periódica para evitar que se degraden las piezas más de lo previsto.



3.2. DEFINICIÓN DE LAS INDICACIONES QUE DEBE LLEVAR LA MÁQUINA

Se advierte a los usuarios, mediante el uso de pictogramas, sobre cada uno de los riesgos residuales existentes en la máquina CHISEL. Dichos pictogramas nos aportan información de vital importancia y nos proporcionan indicaciones de obligatorio cumplimiento durante el uso de la máquina.

Para informar de los diversos peligros se colocarán los siguientes pictogramas de advertencia en la máquina:

P1



Debe leer y asegurarse de haber comprendido todas las indicaciones del presente manual de uso y mantenimiento.

P2



Advierte del riesgo de corte o cizallamiento y que nunca se debe entrar en las zona de posible impacto cuando los componentes se puedan mover.

P3



Advierte de la necesidad de establecer una distancia de seguridad entre la máquina y las personas debido a los peligros de golpes.

P4



Advierte del peligro debido a posibles escapes de fluido a presión en los sistemas hidráulicos.



P5



Advierte de la necesidad de establecer una distancia de seguridad entre la máquina y las personas debido a los peligros de aplastamiento.

Además, todas y cada una de las personas que operen con la máquina deben estar protegidas contra peligros imprevistos, es por eso que deben utilizar los Equipos de Protección Individual descritos a continuación:

EP1



Es obligatorio el uso de guantes mientras se interactúa con la máquina, en especial, durante el mantenimiento de la misma.

NOTA
Cualquier duda sobre la seguridad de la máquina póngase en contacto con MAQUINARIA AGRÍCOLA SEGUÉS, S.L. y nosotros le asesoraremos.



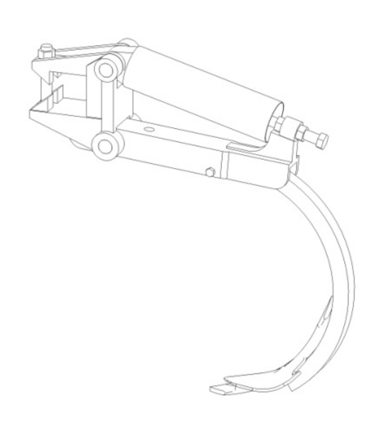
4. DESCRIPCIÓN GENERAL

4.1. DESCRIPCIÓN GENERAL

La máquina CHISEL está diseñada para el trabajo primario del suelo manteniendo una gran parte del rastrojo en superficie, lo que lo hace que ésta máquina sea adecuada para el laboreo de conservación con residuo superficial. El efecto de control de la erosión hídrica se incrementa por la rugosidad superficial.

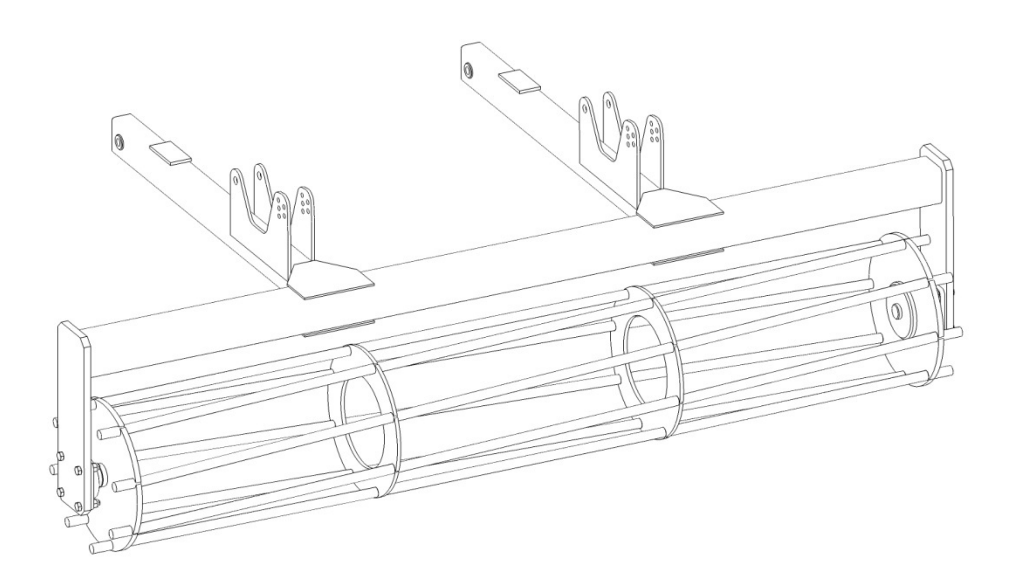
El control de la vegetación adventicia es menos eficaz que con el arado de vertedera (50% inferior), así como el grado de incorporación de los residuos, que quedan mezclados en el tercio superior del suelo, influenciados ambos por el tipo de reja utilizada.

Está formado por un conjunto de brazos o púas, a la vez resistentes y flexibles, que producen con su vibración un efecto de pulverización del suelo e incorporación superficial del rastrojo. Estos brazos o púas pueden ir situados en dos o tres hileras y desplazadas lateralmente para facilitar el flujo del rastrojo evitando el efecto de rastrillado.



En el extremo de cada brazo se sitúa una reja estrecha (escarificadora) eficaz para romper el suelo, o más ancha con forma de aleta (extirpadora) para mejor control de la vegetación. Menos frecuentemente se puede utilizar una reja escarificadora alabeada para aumentar el efecto de enterrado del rastrojo.

En la parte posterior tenemos un rodillo que se encarga del sellado del suelo. La finalidad de este rodillo es evitar la pérdida de humedad.





Se recomienda utilizarlo sobre suelo seco para aumentar su eficacia basada en el efecto de vibración de los brazos flexibles o dotados de resortes que provocan un efecto similar. Si se hace trabajar a profundidad excesiva los brazos curvados tienden perder su capacidad de vibración. También es recomendable que la anchura de trabajo supere la de pisada del tractor que lo arrastra.

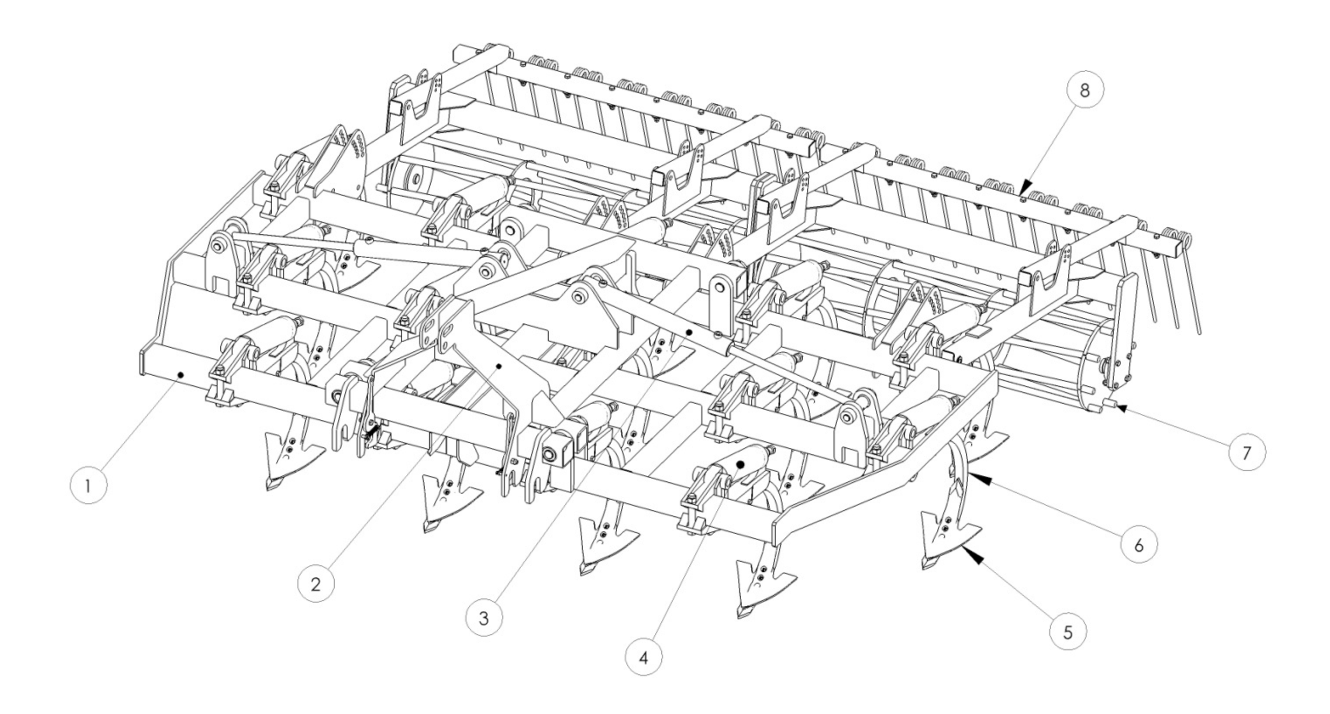
La potencia necesaria aumenta como consecuencia de que la velocidad de trabajo debe de ser mayor (7.0 a 9.0 km/h) para mejorar su eficacia. Se recomienda una potencia de 25-40 CV/m (18-29 kW/m) de anchura de labor.

4.2. MODELOS

Dentro de la gamma de máquina CHISEL nos encontramos con varios modelos divididos en dos grupos principales, CHISEL fijo y CHISEL plegable.

		CHISEL FIJO	**CHISEL PLEGABLE**
2 hileras	**Nº de brazos**	5 / 7 / 9 / 11	11 / 13 / 15 / 17 / 19 / 21
3 hileras	**Nº de brazos**	10 / 12	14 / 16 / 18 / 20 / 22 / 24 / 26

4.3. PARTES PRINCIPALES

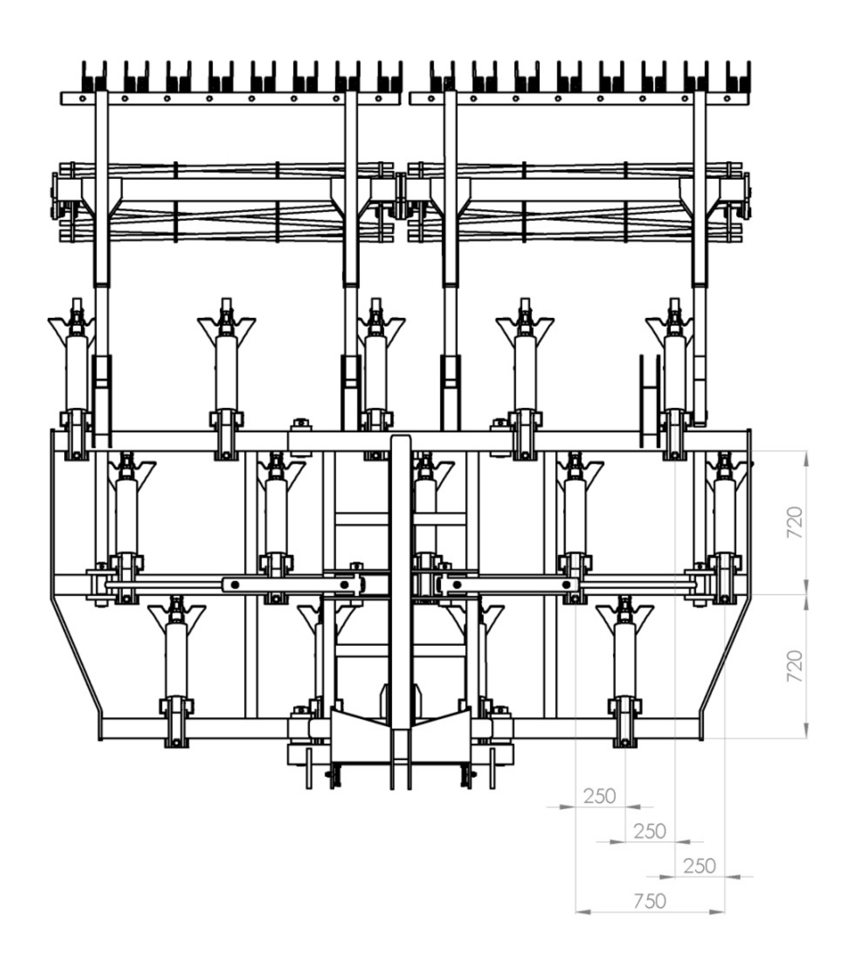




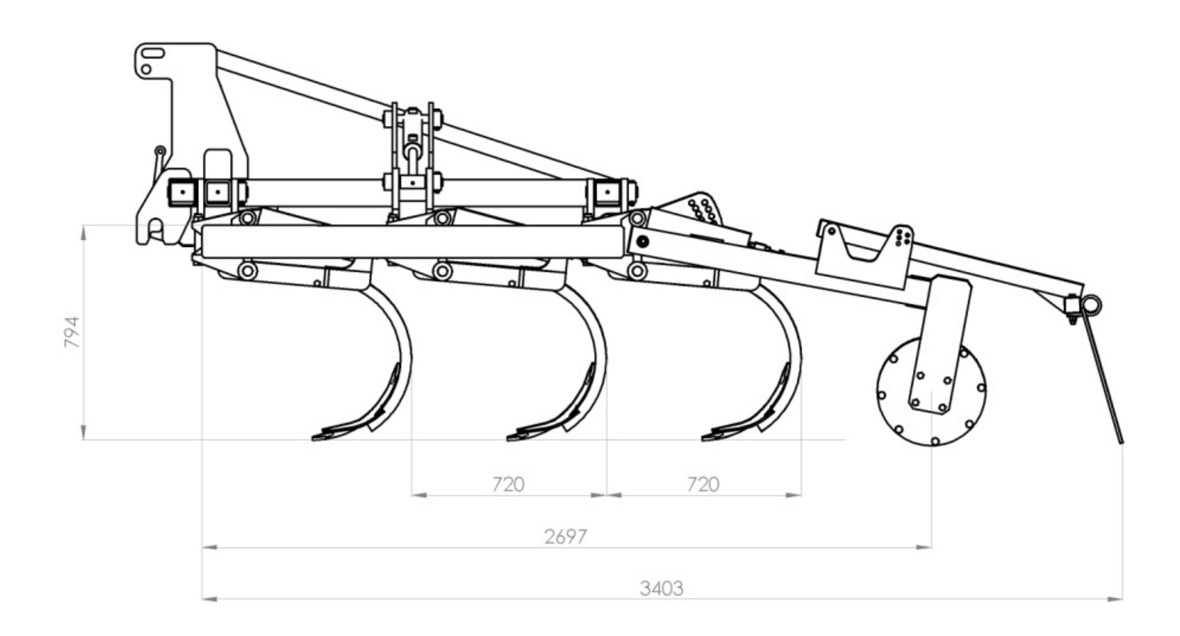
Donde:

1	Estructura soporte brazos del CHISEL
2	Torreta enganche al tractor del CHISEL
3	Cilindros para abatir y levantar las estructuras laterales. (Solo en los modelos plegables)
4	Resortes de los brazos
5	Rejas de los brazos o púas
6	Brazos o púas
7	Rodillo
8	Rastrillo posterior. (Opcional)

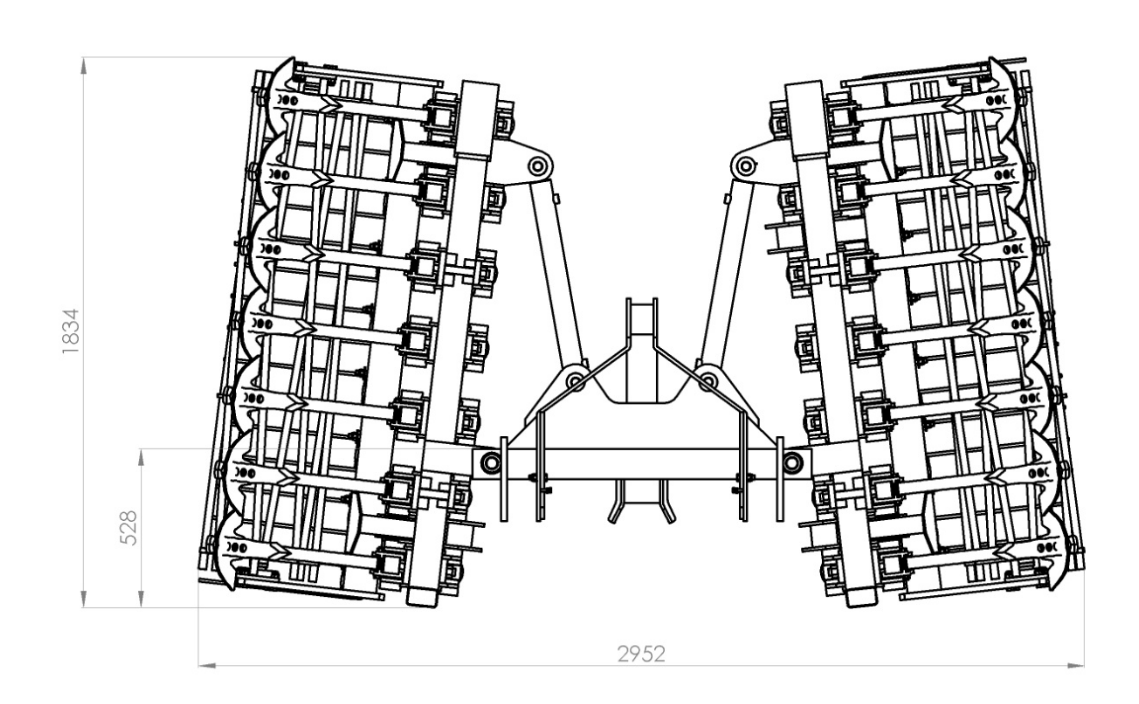
4.4. DIMENSIONES PRINCIPALES







En modelos plegables:





5. USO DE LA MÁQUINA. FUNCIONAMIENTO

Para proceder a la puesta en marcha y uso de la máquina, siga detalladamente los siguientes apartados.

5.1. ANTES DE PONER EN MARCHA LA MÁQUINA. PREPARACIONES

Antes de poner la máquina en marcha hay que engancharla al tractor y conectar los respectivos sistemas hidráulicos de la máquina con los del tractor. (Solo en modelos plegables)

5.1.1. ENGANCHE DE LA MÁQUINA AL TRACTOR

El enganche de la máquina al tractor se debe realizar en un suelo totalmente horizontal.

Para enganchar la máquina al tractor de forma segura, siga los siguientes pasos:

1. Acerque el tractor al punto de enganche, con mucho cuidado de no impactar con ella.
2. Introduzca los correspondientes pernos para fijar la máquina al enganche del tractor.
3. Asegúrese bien de que los pernos están perfectamente colocados antes de subirse al tractor.



ATENCIÓN: Tener especial precaución al enganchar la máquina de no quedar atrapados entre el tractor y la máquina.

5.1.2. CONEXIÓN DE LAS MANGUERAS HIDRÁULICAS AL TRACTOR. (SOLO EN MODELOS PLEGABLES)

Los cilindros hidráulicos de la máquina son alimentados por el sistema hidráulico del tractor y comandados por un bloque de válvulas de 2 vías. El bloque de válvulas dispone de dos puntos de conexión, uno para conectar la manguera de presión y otro para conectar la manguera de retorno. Las características del bloque son las que siguen:

- Presión máxima de trabajo: 250 bar
- Tipo de conector: Según norma ISO 4400

Conecte la manguera hidráulica de presión al punto de presión, y la manguera hidráulica de retorno al punto de retorno.

Asegúrese que los elementos a conectar tengan las mismas características.

NOTA
Ver esquema hidráulico adjunto en el apartado 10



5.2. ANTES DE EMPEZAR A TRABAJAR.

Antes de empezar a trabajar con la máquina CHISEL hay que realizar las siguientes verificaciones:

- Leer atentamente el manual de uso y mantenimiento.
- Comprobar el nivel de aceite del sistema hidráulico del tractor. En caso de que el nivel de aceite sea bajo, añadir aceite hasta el nivel recomendado por el fabricante. (Solo en modelos plegables)
- Comprobar la integridad de las mangueras hidráulicas y sus conexiones. No deben existir fugas de aceite. (Solo en modelos plegables)
- Asegurarse que no hay nadie alrededor de la máquina.
- Comprobar la integridad de los brazos o púas.
- Comprobar la integridad de la estructura en general y el estado de las articulaciones de la máquina.

5.3. CULTIVO DE TERRENOS

Para proceder al cultivo de suelos, una vez efectuadas las indicaciones de los apartados anteriores, siga los siguientes pasos:

1. Ponga en marcha el tractor.
2. Active el sistema hidráulico del tractor. (Solo en modelos plegables)
3. Accione los mandos de la máquina ubicados en el tractor para proceder al movimiento de los mecanismos de la máquina que usted considere necesarios. (Solo en modelos plegables)
4. Proceda al avance de la máquina accionando los mecanismos propios del tractor.



ATENCIÓN: Antes de empezar a trabajar, asegurarse de que no hay nadie alrededor de la máquina. Existe peligro de corte y/o cizallamiento.

5.4. TRANSPORTE POR CARRETERA. (SOLO EN MODELOS PLEGABLES)

Cuando nos interese transportar la máquina debidamente conectada al tractor por carretera debe tenerse en cuenta que la anchura máxima del CHISEL no puede sobrepasar 3,05 m. Con lo cual la máquina deberá ir plegada de forma obligatoria.



6. MANTENIMIENTO

El cuidado de la máquina puede alargar su vida útil. En este capítulo se explica cómo cuidar el equipo de forma adecuada y segura.

El mantenimiento, tal como la lubricación y los ajustes, debe ser realizado por personal cualificado y entrenado.

6.1. NORMAS GENERALES PARA EL MANTENIMIENTO

- Realizar siempre las operaciones de mantenimiento con la máquina completamente parada.
- Seguir estrictamente las normas de seguridad para el mantenimiento, ya que estos trabajos no están exentos de riesgos. No descuide el uso de los Equipos de Protección Individual (*Ver apartado 3.2*).
- Cuando limpie el equipo con una máquina de agua a presión, se recomienda después engrasar la máquina completamente.
- Las operaciones de instalación, reparación o cambio de piezas únicamente deben ser realizadas por personal autorizado y debidamente capacitado. En caso de dudas póngase en contacto con MAQUINARIA AGRÍCOLA SEGUÉS, S.L.
- Se recomienda realizar periódicamente las operaciones de mantenimiento.

6.2. PRÁCTICAS SEGURAS DE MANTENIMIENTO

Para llevar a cabo el mantenimiento de la máquina de forma segura, tenga en cuenta los siguientes aspectos:

- Comprender el procedimiento de mantenimiento antes de iniciar cualquier trabajo.
- Realizar las operaciones de mantenimiento después de la limpieza de todas las partes de la máquina.
- Nunca lubricar, dar mantenimiento ni ajustar la máquina mientras ésta se encuentre en funcionamiento.
- Mantener todas las piezas en buenas condiciones y debidamente instaladas.
- Reparar los daños de inmediato: sustituir las piezas desgastadas o rotas.
- Quitar todas las acumulaciones de grasa o residuos vegetales.

6.3. MANTENIMIENTO DE LOS CIRCUITOS HIDRÁULICOS. (SOLO EN MODELOS PLEGABLES)

Cada jornada de trabajo se debe controlar el nivel de aceite del tractor según su manual de instrucciones. En caso de estar por debajo del nivel requerido, añadir aceite hasta el nivel adecuado.



ATENCIÓN: No derramar aceite en el suelo ni echar en desagües. Conservarlo para su entrega a los servicios de reciclaje.



- Los aceites deben ser almacenados en recipientes reglamentarios en los lugares previstos para esos efectos. Pueden ser inflamables, por esta razón no ponerlos en contacto con una llama, objeto o superficie caliente.
- Sólo utilizar recipientes limpios a la hora de recoger líquidos.
- Tener en cuenta los consejos de seguridad y reciclaje del fabricante del aceite.
- Evitar volcar el aceite. Utilizar un producto absorbente para limpiar el suelo en caso de manchado y reciclar correctamente los productos.
- No tocar el aceite con ninguna parte del cuerpo. Utilizar guantes para realizar dichas operaciones.

Cuando conecte o desconecte las mangueras hidráulicas de los diferentes sistemas, evite que éstas entren en contacto con el suelo o superficies sucias: puede entrar tierra, polvo o líquidos no deseados dentro del sistema hidráulico.

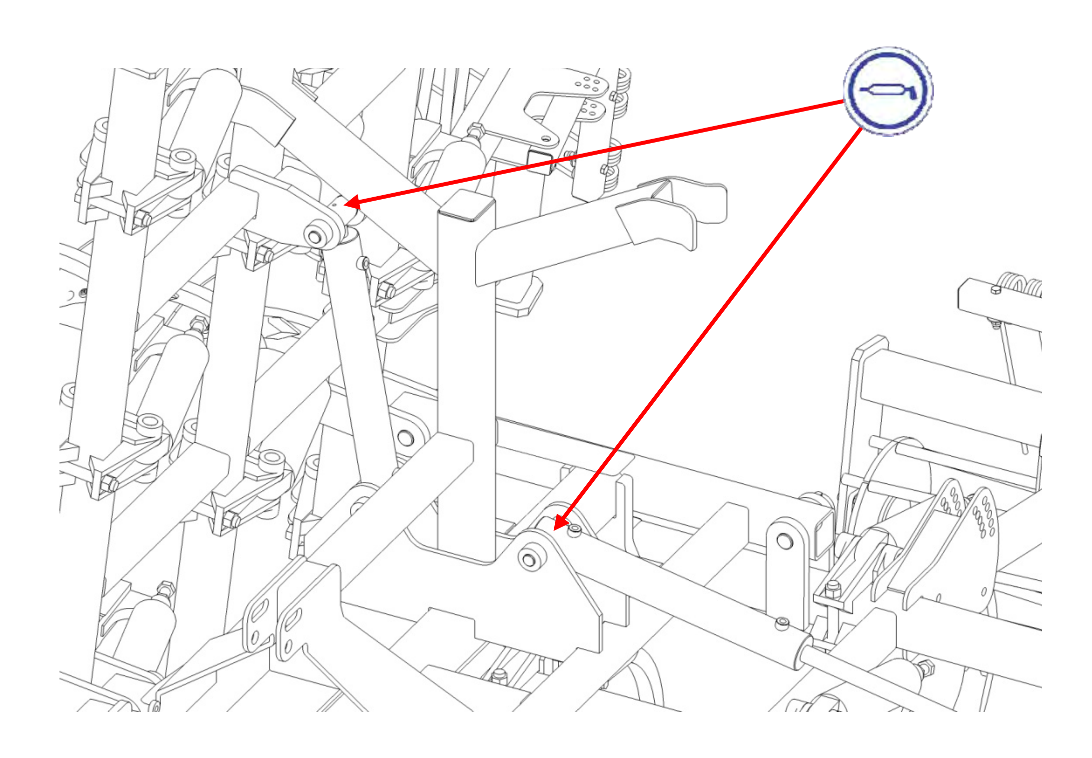
6.4. ENGRASE DE LA MÁQUINA. (SOLO EN MODELOS PLEGABLES)

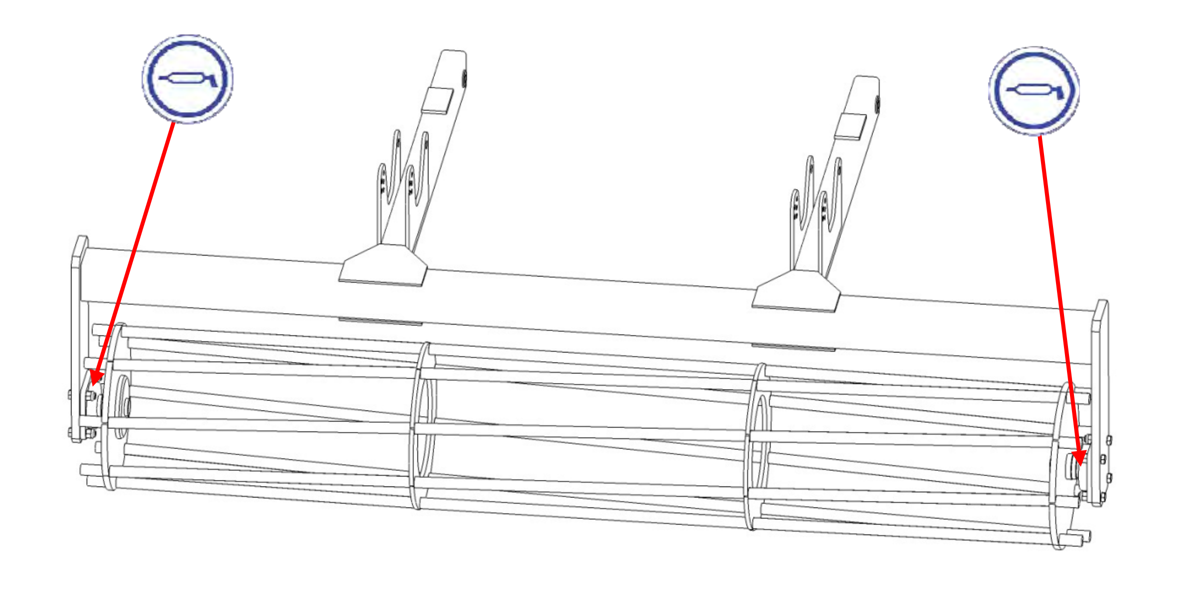
Para un buen funcionamiento de la máquina, ésta debe estar engrasada correctamente.

Para realizar las operaciones de engrase, siga las siguientes instrucciones:

- No toque la grasa directamente con las manos: utilice guantes.
- Utilice grasas de calidad: una grasa mala o no adecuada se marchará con facilidad, dejando sin lubricación a los componentes y expuestos a la suciedad, acelerando su desgaste.

NOTA
Las siguientes indicaciones de engrase están indicadas para un uso continuado, sin largos plazos de tiempo entre dos utilizaciones.







7. LIMPIEZA

Para poder disfrutar de la máquina durante muchos años, tenga en cuenta los siguientes requisitos de limpieza:

- Una máquina limpia es una máquina segura.
- Una máquina limpia está lista para trabajar.
- Una máquina limpia es una máquina duradera.

Se recomienda limpiar la máquina después de cada jornada de trabajo. No debe utilizar productos abrasivos disolventes, limpiadores de metales o detergentes o diluidos.

Si se utiliza un sistema de limpiado de agua a presión, se debe realizar un engrase general al finalizar, así como secar mediante un paño o aire a presión los diferentes componentes y puntos donde pueda quedar agua estancada.

La limpieza debe realizarse con la máquina completamente parada.



RECUERDE: Mantener la máquina en buen estado significará un mejor rendimiento, además de ganar mayor longevidad de la misma. Limpie en profundidad, quitando los resguardos y los elementos fáciles de montar/desmontar, al menos una vez al año.



8. ALMACENAMIENTO

8.1. COMO GUARDAR LA MÁQUINA UN LARGO PERÍODO DE INACTIVIDAD

Para guardar la máquina durante un largo período de inactividad sin que se deteriore, siga los siguientes pasos y consejos:

1. Limpiar la máquina perfectamente.
    a. Exteriormente.
    b. Los diferentes componentes.
2. Limpiar aquellas zonas en las que por su difícil acceso no se limpian frecuentemente.
3. Quitar la grasa vieja acumulada y limpiar las superficies.
4. Realizar un engrase general en todas las partes móviles, con grasa nueva y de calidad.
5. Dejar guardada la máquina en un almacén limpio y seco.

8.2. PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA PARA EL USO DESPUÉS DEL ALMACENAMIENTO

Antes de volver a usar la máquina después de un largo almacenamiento, debe seguir los siguientes pasos y consejos:

1. Realizar un examen visual y general de todas las partes de la máquina.
2. Enganchar la máquina al tractor y las mangueras hidráulicas a los puntos de conexión pertinentes. (Solo en modelos plegables)
3. Comprobar el funcionamiento de la máquina, probando los diferentes mecanismos que la componen, según se ha explicado anteriormente.



9. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

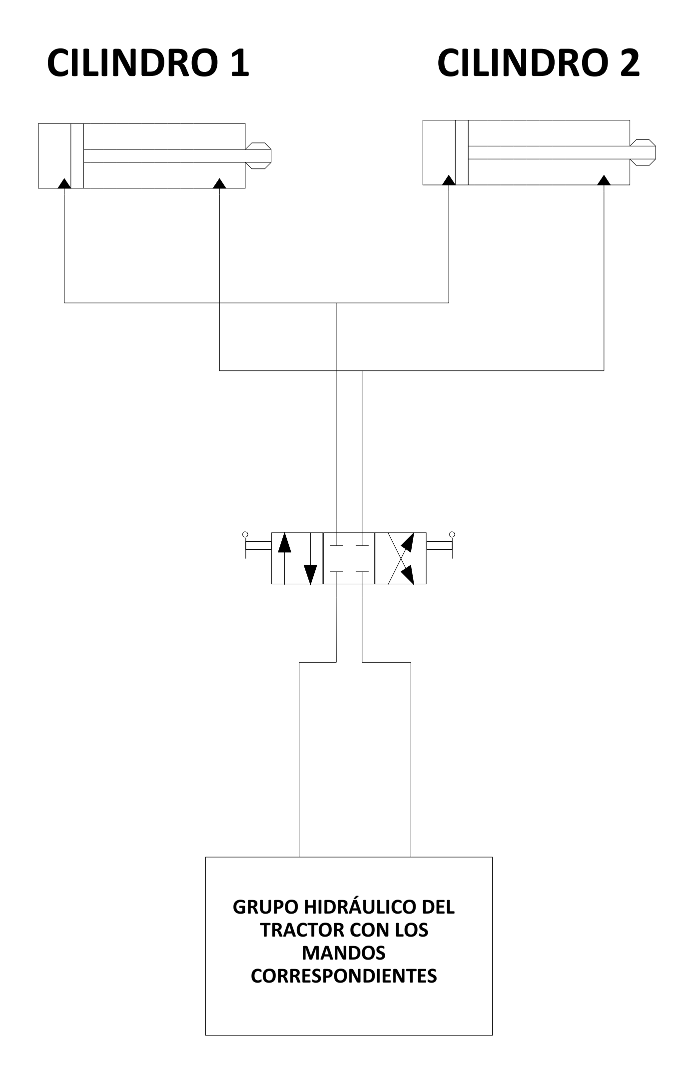
Muchos problemas se pueden resolver fácilmente cuando se conoce la causa. Seguidamente se presentan unas tablas indicando los posibles problemas que puede presentar la máquina, las causas que los pueden provocar y la solución a tomar, en función de la parte afectada de la máquina.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
La máquina está enganchada al tractor y con las mangueras hidráulicas conectadas, pero los cilindros hidráulicos no funcionan. (Solo en modelos plegables)	Fuga de aceite en el circuito hidráulico.	Comprobar todas las mangueras de los circuitos hidráulicos. En caso de rotura, proceder a la sustitución.
	Falta de presión del sistema hidráulico del tractor.	Comprobar la presión del circuito hidráulico.
Algún brazo está deformado o en mal estado.	Golpe durante el funcionamiento o desgaste a lo largo del tiempo.	Sustituir los brazos dañados, deformados o en mal estado.



10. ESQUEMA HIDRAULICO

El siguiente esquema hidráulico solo es para los modelos plegables.

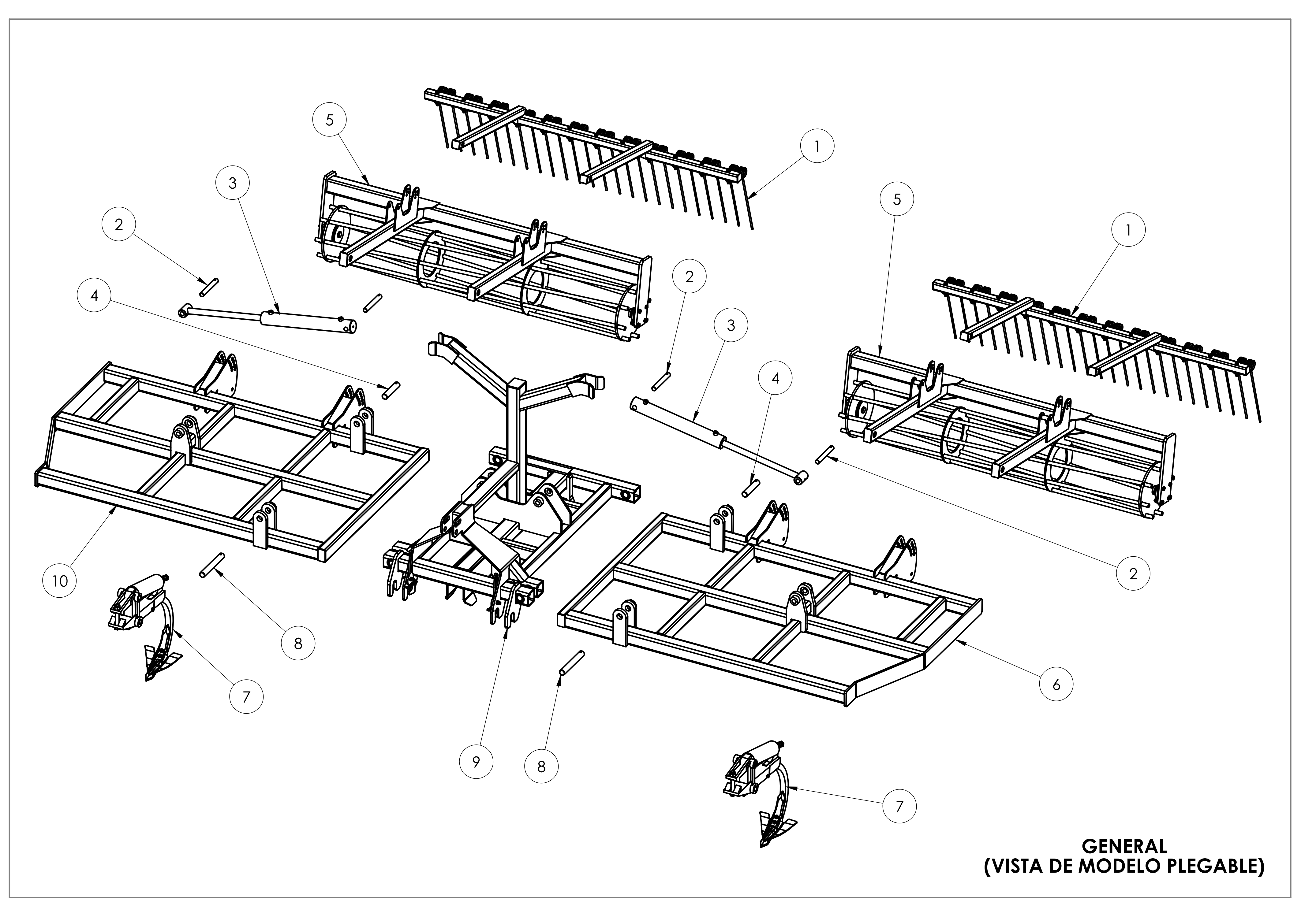


Donde:

- Cilindro 1: cilindro hidráulico de doble efecto encargado de accionar el cierre y/o apertura de las partes laterales del cultivador.
- Cilindro 2: cilindro hidráulico de doble efecto encargado de accionar el cierre y/o apertura de las partes laterales del cultivador.
- Grupo hidráulico del tractor con los mandos correspondientes: los mandos forman parte del grupo tractor y no de la máquina en sí.

(*) *Puede que las válvulas mostradas no correspondan a las de su grupo hidráulico, pero estas deberán tener la misma función que las expresadas.*

11. DESPIECE

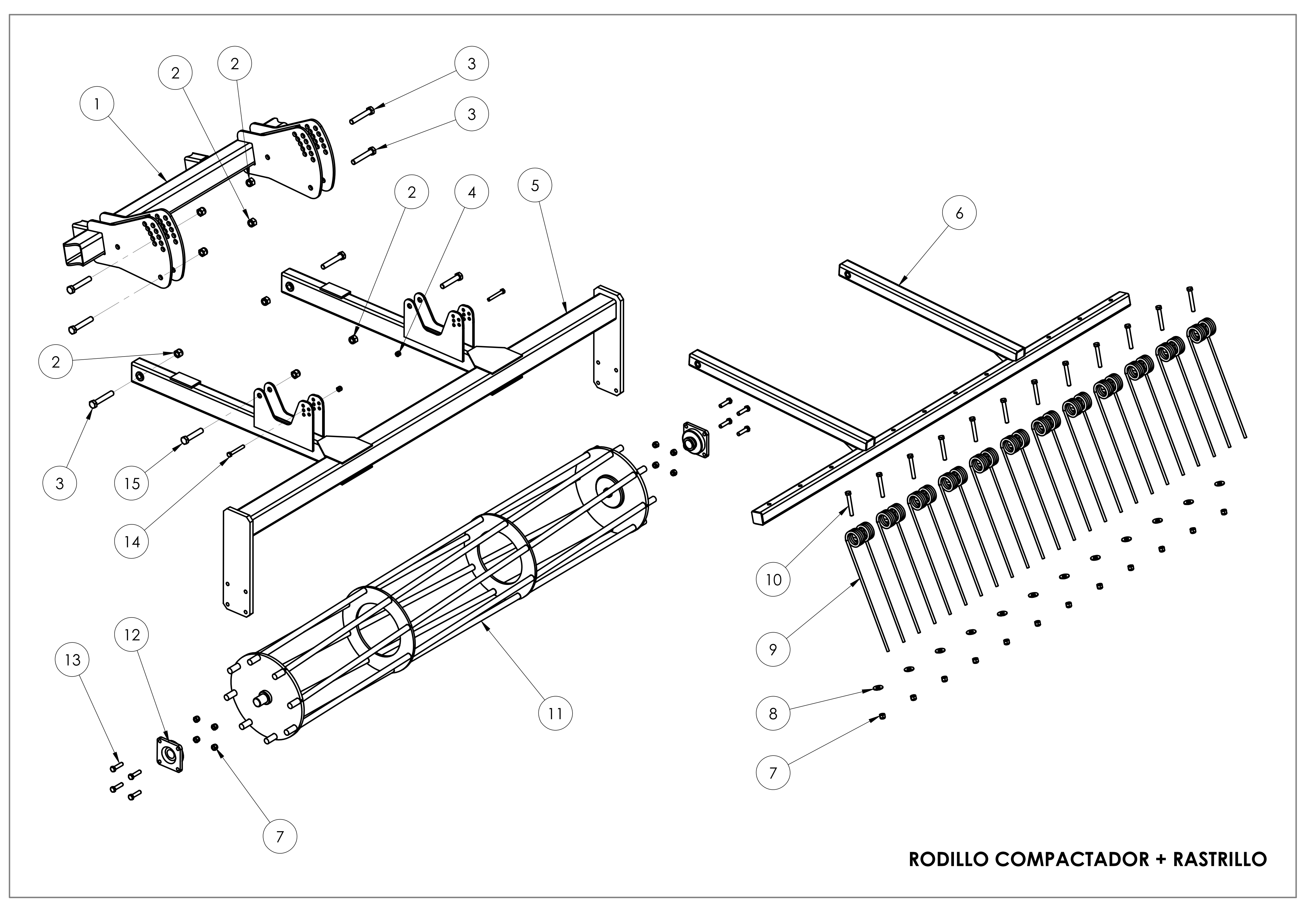

5
1
3
2
5
1
4
2
3
4
2
10
8
7
9
8
6
7
GENERAL
(VISTA DE MODELO PLEGABLE)

CHISEL

GENERAL

SEGUÉS

Nº PIEZA	CODIGO	DENOMINACION	UNID	Nº PIEZA	CODIGO	DENOMINACION	UNID
1	-------	RASTRILLO	---				
2	-------	BULON ENGANCHE PISTON	---				
3	-------	PISTON APERTURA CHISEL	---				
4	-------	BULON GIRO POSTERIOR	---				
5	-------	RODILLO COMPACTADOR	---				
6	-------	CHASIS LATERAL IZQUIERDO CHISEL	---				
7	-------	BRAZO	---				
8	-------	BULON GIRO DELANTERO	---				
9	-------	CHASIS CENTRAL CHISEL	---				
10	-------	CHASIS LATERAL DERECHO CHISEL	---				

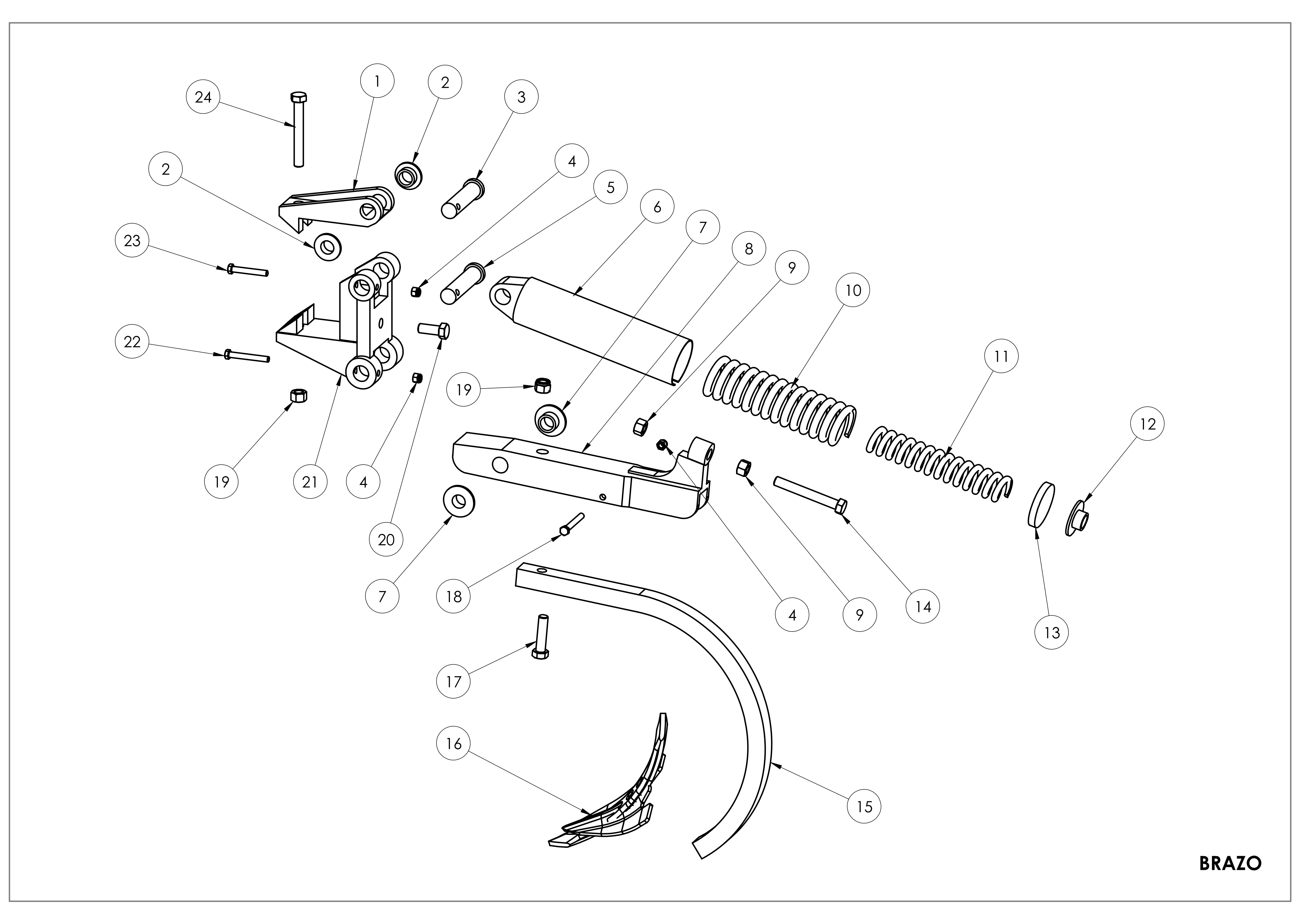

RODILLO COMPACTADOR + RASTRILLO
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15

CHISEL

SEGUÉS

RODILLO COMPACTADOR + RASTRILLO

Nº PIEZA	CODIGO	DENOMINACION	UNID	Nº PIEZA	CODIGO	DENOMINACION	UNID
1	-------	CHASIS CHISEL	1				
2	M20	TUERCA AUTOBLOCANTE DIN-985	8				
3	M20 x 120	TORNILLO HEXAGONAL DIN-933	6				
4	M12	TUERCA AUTOBLOCANTE DIN-985	2				
5	-------	SOPORTE RODILLO COMPACTADOR	1				
6	-------	SOPORTE RASTRILLO	1				
7	M14	TUERCA AUTOBLOCANTE DIN-985	---				
8	M16	ARANDELA PLANA DIN-125	---				
9	-------	PUA RASTRILLO	---				
10	M14 x 100	TORNILLO HEXAGONAL DIN-933	---				
11	-------	RODILLO COMPACTADOR	1				
12	-------	RODAMIENTO CON SOPORTE Ø40	2				
13	M14 x 55	TORNILLO HEXAGONAL DIN-933	8				
14	M12 x 90	TORNILLO HEXAGONAL DIN-933	2				
15	M20 x 105	TORNILLO HEXAGONAL DIN-933	2				


BRAZO
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24

CHISEL

BRAZO

Nº PIEZA	CODIGO	DENOMINACION	UNID	Nº PIEZA	CODIGO	DENOMINACION	UNID
1	LE4040	LENGÜETA	1	18	M12 x 100	TORNILLO HEXAGONAL DIN-933	1
2	CS4040	CASQUILLO SUPERIOR	2	19	M24	TUERCA AUTOBLOCANTE DIN-985	2
3	BU40401	BULON 35 x 156	1	20	M24 x 50	TORNILLO HEXAGONAL DIN-933	1
4	M12	TUERCA AUTOBLOCANTE DIN-985	3	21	CB4040	CABEZA	1
5	BU40402	BULON 35 x 166	1	22	M12 x 80	TORNILLO HEXAGONAL DIN-933	1
6	TB4040	TUBO	1	23	M12 x 90	TORNILLO HEXAGONAL DIN-933	1
7	CI4040	CASQUILLO INFERIOR	2	24	M24 x 170	TORNILLO HEXAGONAL DIN-933	1
8	CC4040	CAJA	1				
9	M24	TUERCA HEXAGONAL DIN-934	2				
10	MU404020	MUELLE 20	1				
11	MU404011	MUELLE 11	1				
12	CI4040	CASQUILLO MUELLE	1				
13	TC4040	TAPA TUBO	1				
14	M24 x 150	TORNILLO HEXAGONAL DIN-933	1				
15	CH401	BRAZO	1				
16	-------	REJA BRAZO	1				
17	M24 x 80	TORNILLO HEXAGONAL DIN-933	1				